

EJERCICIO No 6
INTRODUCCION A LA FISICA – OTOÑO 2000

Prof. H. F. Arellano (SECCION 01)

Departamento de Física
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile
Lunes 22 de mayo del año 2000
Tiempo: 40 min

- Consultas sólo desde el asiento y en voz alta.

En presencia de la gravedad terrestre, el marco triangular dispuesto en forma vertical de la figura asciende con aceleración a_0 . El triángulo es rectángulo y su hipotenusa se mantiene horizontal.

Dos anillos, A y B , unidos por una cuerda ideal son pasados por el marco y se ubican en cada uno de los catetos de éste. La cuerda que los une se mantiene horizontal. No hay roce entre los anillos y el marco.

Suponga que el anillo A de la figura es de masa m y que el ángulo de inclinación con respecto a la horizontal del cateto sobre el cual posa es β .

- Construya los diagramas de cuerpo libre de cada uno de los anillos.
- Calcule la masa M del anillo B y la tensión de la cuerda.

